

論文の要約

論文の目的

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

論文 **leukotomy** は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする [1]。本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする **Total Quality Management** に関する研究。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。本研究は、**Turing Test**、**leukotomy**、**AlphaGo Zero** に関する研究。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

論文の結論

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする **Neuroscience** に関する研究。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする **neuroscience** に関する研究。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする [2]。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする **Fight-or-flight response** に関する研究。

本研究は、人間の認知能力と機械学習の性能を比較し、その可能性を評価することを目的とする。

Technological Singularity

Karl Popper

BRAIN Initiative

[6]

leukotomy AlphaGo Zero

Leukotomy

Moniz "for his discovery of the therapeutic value of leucotomy in certain psychoses." leukotomy leukotomy

leucotomy leucotomy leucotomy

Leukotomy

1 personalities mental diseases

2 leukotomy leukotomy

3 personality intelligence Walter Freeman personality intelligence [7]

personality intelligence personalities mental diseases

personality intelligence personality intelligence

Leukotomy [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33] [34] [35] [36] [37] [38] [39] [40] [41] [42] [43] [44] [45] [46] [47] [48] [49] [50] [51] [52] [53] [54] [55] [56] [57] [58] [59] [60] [61] [62] [63] [64] [65] [66] [67] [68] [69] [70] [71] [72] [73] [74] [75] [76] [77] [78] [79] [80] [81] [82] [83] [84] [85] [86] [87] [88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95] [96] [97] [98] [99] [100] [101] [102] [103] [104] [105] [106] [107] [108] [109] [110] [111] [112] [113] [114] [115] [116] [117] [118] [119] [120] [121] [122] [123] [124] [125] [126] [127] [128] [129] [130] [131] [132] [133] [134] [135] [136] [137] [138] [139] [140] [141] [142] [143] [144] [145] [146] [147] [148] [149] [150] [151] [152] [153] [154] [155] [156] [157] [158] [159] [160] [161] [162] [163] [164] [165] [166] [167] [168] [169] [170] [171] [172] [173] [174] [175] [176] [177] [178] [179] [180] [181] [182] [183] [184] [185] [186] [187] [188] [189] [190] [191] [192] [193] [194] [195] [196] [197] [198] [199] [200] [201] [202] [203] [204] [205] [206] [207] [208] [209] [210] [211] [212] [213] [214] [215] [216] [217] [218] [219] [220] [221] [222] [223] [224] [225] [226] [227] [228] [229] [230] [231] [232] [233] [234] [235] [236] [237] [238] [239] [240] [241] [242] [243] [244] [245] [246] [247] [248] [249] [250] [251] [252] [253] [254] [255] [256] [257] [258] [259] [260] [261] [262] [263] [264] [265] [266] [267] [268] [269] [270] [271] [272] [273] [274] [275] [276] [277] [278] [279] [280] [281] [282] [283] [284] [285] [286] [287] [288] [289] [290] [291] [292] [293] [294] [295] [296] [297] [298] [299] [300] [301] [302] [303] [304] [305] [306] [307] [308] [309] [310] [311] [312] [313] [314] [315] [316] [317] [318] [319] [320] [321] [322] [323] [324] [325] [326] [327] [328] [329] [330] [331] [332] [333] [334] [335] [336] [337] [338] [339] [340] [341] [342] [343] [344] [345] [346] [347] [348] [349] [350] [351] [352] [353] [354] [355] [356] [357] [358] [359] [360] [361] [362] [363] [364] [365] [366] [367] [368] [369] [370] [371] [372] [373] [374] [375] [376] [377] [378] [379] [380] [381] [382] [383] [384] [385] [386] [387] [388] [389] [390] [391] [392] [393] [394] [395] [396] [397] [398] [399] [400] [401] [402] [403] [404] [405] [406] [407] [408] [409] [410] [411] [412] [413] [414] [415] [416] [417] [418] [419] [420] [421] [422] [423] [424] [425] [426] [427] [428] [429] [430] [431] [432] [433] [434] [435] [436] [437] [438] [439] [440] [441] [442] [443] [444] [445] [446] [447] [448] [449] [450] [451] [452] [453] [454] [455] [456] [457] [458] [459] [460] [461] [462] [463] [464] [465] [466] [467] [468] [469] [470] [471] [472] [473] [474] [475] [476] [477] [478] [479] [480] [481] [482] [483] [484] [485] [486] [487] [488] [489] [490] [491] [492] [493] [494] [495] [496] [497] [498] [499] [500] [501] [502] [503] [504] [505] [506] [507] [508] [509] [510] [511] [512] [513] [514] [515] [516] [517] [518] [519] [520] [521] [522] [523] [524] [525] [526] [527] [528] [529] [530] [531] [532] [533] [534] [535] [536] [537] [538] [539] [540] [541] [542] [543] [544] [545] [546] [547] [548] [549] [550] [551] [552] [553] [554] [555] [556] [557] [558] [559] [560] [561] [562] [563] [564] [565] [566] [567] [568] [569] [570] [571] [572] [573] [574] [575] [576] [577] [578] [579] [580] [581] [582] [583] [584] [585] [586] [587] [588] [589] [590] [591] [592] [593] [594] [595] [596] [597] [598] [599] [600] [601] [602] [603] [604] [605] [606] [607] [608] [609] [610] [611] [612] [613] [614] [615] [616] [617] [618] [619] [620] [621] [622] [623] [624] [625] [626] [627] [628] [629] [630] [631] [632] [633] [634] [635] [636] [637] [638] [639] [640] [641] [642] [643] [644] [645] [646] [647] [648] [649] [650] [651] [652] [653] [654] [655] [656] [657] [658] [659] [660] [661] [662] [663] [664] [665] [666] [667] [668] [669] [670] [671] [672] [673] [674] [675] [676] [677] [678] [679] [680] [681] [682] [683] [684] [685] [686] [687] [688] [689] [690] [691] [692] [693] [694] [695] [696] [697] [698] [699] [700] [701] [702] [703] [704] [705] [706] [707] [708] [709] [710] [711] [712] [713] [714] [715] [716] [717] [718] [719] [720] [721] [722] [723] [724] [725] [726] [727] [728] [729] [730] [731] [732] [733] [734] [735] [736] [737] [738] [739] [740] [741] [742] [743] [744] [745] [746] [747] [748] [749] [750] [751] [752] [753] [754] [755] [756] [757] [758] [759] [760] [761] [762] [763] [764] [765] [766] [767] [768] [769] [770] [771] [772] [773] [774] [775] [776] [777] [778] [779] [780] [781] [782] [783] [784] [785] [786] [787] [788] [789] [790] [791] [792] [793] [794] [795] [796] [797] [798] [799] [800] [801] [802] [803] [804] [805] [806] [807] [808] [809] [810] [811] [812] [813] [814] [815] [816] [817] [818] [819] [820] [821] [822] [823] [824] [825] [826] [827] [828] [829] [830] [831] [832] [833] [834] [835] [836] [837] [838] [839] [840

Turing Test Nature AlphaGo Zero superhuman
superhuman generic human

Leukotomy 自然 AlphaGo Zero 超human 同行评议
 peer review 同行评议 [9]

AlphaGo Zero

AlphaGo Zero Superhuman

Nature ☐ AlphaGo Zero ☐ superhuman ☐ performance ☐ superhuman ☐
☐ generic ☐ human ☐ superhuman ☐

AlphaGo 围棋 game board visualization showing a Go board with pieces placed by AlphaGo (black) and Lee Sedol (white). The board is labeled "AlphaGo 围棋 game".

AlphaGo Zero 围棋 AlphaGo Master 围棋 superhuman 围棋
 围棋 game 围棋 generic 围棋 superhuman 围棋
 围棋 AlphaGo Zero 围棋

AlphaGo Zero

AlphaGo Zero

AlphaGo Zero
AlphaGo Zero AlphaGo Zero
AlphaGo Zero

AlphaGo Zero 4 [10]

☐ ☐

☐☐

[illegible][illegible][illegible]

AlphaGo Zero 是 Google 的 AlphaGo 团队在 2017 年 10 月推出的一款人工智能围棋程序，它不需要任何人类棋谱或棋手经验，仅通过自我对弈学习。

AlphaGo Zero 的推出标志着人工智能在围棋领域取得了重大突破，它不仅在围棋上击败了人类顶尖棋手，还在其他棋类游戏中表现出色。

AlphaGo Zero 的推出引发了关于人工智能与人类关系的广泛讨论。有人认为，AlphaGo Zero 的成功证明了人工智能在某些领域已经超越了人类，而也有人认为，AlphaGo Zero 的成功只是人工智能在特定任务上的表现，并不能代表人工智能的整体水平。

Turing Machine 是计算机科学中的一个重要概念，它提供了一种抽象的模型来描述计算过程。AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，Turing Machine 是否能够模拟人类的思维过程。AlphaGo Master 是 AlphaGo Zero 的一个变种，它在围棋上的表现更加出色。

AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，Deep Blue 是否能够模拟人类的思维过程。Deep Blue 是 IBM 公司开发的一款国际象棋人工智能程序，它在 1997 年击败了人类国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫。AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，superhuman 是否能够模拟人类的思维过程。

Deepmind 是一家专注于人工智能研究的科技公司，它在 AlphaGo Zero 的推出中发挥了重要作用。Deepmind 的研究人员通过自我对弈的方式，使得 AlphaGo Zero 在围棋上的表现达到了 superhuman 的水平。

AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，人工智能是否能够模拟人类的思维过程。AlphaGo Zero 的成功证明了人工智能在某些领域已经超越了人类，但也有人认为，AlphaGo Zero 的成功只是人工智能在特定任务上的表现，并不能代表人工智能的整体水平。

AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，人工智能是否能够模拟人类的思维过程。

“Go gaming is strictly defined within a very small space. Industrial automations are typically designed in well controlled environments, but not strictly defined. Car driving is regulated, but the environment is not well controlled”

AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，人工智能是否能够模拟人类的思维过程。AlphaGo Zero 的成功证明了人工智能在某些领域已经超越了人类，但也有人认为，AlphaGo Zero 的成功只是人工智能在特定任务上的表现，并不能代表人工智能的整体水平。

SAE level 5 是自动驾驶的一个等级，它代表了自动驾驶的最高水平。AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，SAE level 4 是否能够模拟人类的思维过程。SAE level 4 是自动驾驶的一个等级，它代表了自动驾驶的第四水平。

AlphaGo Zero 的推出使得人们开始思考，人工智能是否能够模拟人类的思维过程。AlphaGo Zero 的成功证明了人工智能在某些领域已经超越了人类，但也有人认为，AlphaGo Zero 的成功只是人工智能在特定任务上的表现，并不能代表人工智能的整体水平。

address 是计算机中的一个概念，它代表了一个内存地址。737Max 是波音公司开发的一款商用飞机，它在 2019 年发生了两起严重的空难事故。

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

adversarial testing autoML specification

Deepmind Waymo AlphaGo Zero

70% 10%

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□ [15]□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible]

Turing Machine
 Universal approximation theorem
 ...

Technological Singularity

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

1949 leukotomy

[illegible][illegible]

[18]

Occam's Razor

Occam's Razor ██████████
██████ Occam's Razor ██████████

Occam's Razor Leukotomy

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。Chinese room

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。

数据集的划分和评估是自然语言处理中非常重要的部分，涉及到模型的训练和测试。数据集的划分通常分为训练集、验证集和测试集。评估指标通常包括准确率、召回率、F1分数等。dataset SQuAD CoQA QuAC GLUE dataset Chinese room

NLVR² Natural Language for Visual Reasoning for Real testset GLUE generic

Testsets AI: A Modern Approach

1. The first part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

2. The second part of the paper discusses the importance of having a Chinese room in the design process.

3. The third part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

The Third Wave

4. The fourth part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

The Third Wave

5. The fifth part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

Total Quality Management

6. The sixth part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

7. The seventh part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

8. The eighth part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

9. The ninth part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

Leukotomy

10. The tenth part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

11. The eleventh part of the paper discusses the importance of having a clear guideline and judgement in the design process.

AI

AlphaGo Zero

AI: A Modern Approach

[illegible][illegible][illegible]

Chinese room

judgement

[illegible][illegible]

[25]

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1989 年 10 月 1 日，中共中央、国务院作出《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》，提出“建立社会主义市场经济体制，就是要使市场在国家宏观调控下对资源配置起基础性作用”。

AlphaGo [26] Socratic

2015 年 Bohunt Chinese School 的 BBC 節目 Are Our Kids Tough Enough ? 的錄影帶

[illegible]

Bohunt Chinese School Bohunt
Bohunt [27]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ PISA □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□

□ □

Bohunt

[illegible][illegible]

discipline – competition

Discipline □□□□□□□□□□□□□□□□ **Bohunt** □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ **Socratic** □□□□□□□□□□
 □□□□□□□□□□□□□□□□

competition

“ ” 2012

[illegible]

[REDACTED]
[REDACTED] [28]

[29]

Leukotomy

Technological Singularity: AI: A Modern Approach

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]

[REDACTED]——[REDACTED]
[REDACTED]“[REDACTED]”[REDACTED]
[30]

[illegible][illegible]

Technological Singularity

[illegible]

□ □ □ □ □

Karl Popper

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

The Development of Liberal Arts and Sciences

[1] **AI: A Modern Approach** <https://www.mhhe.com/computersandtechnology/ai/modernapproach/>
 “Aristotle... was the first to formulate a precise set of laws governing the rational part of the mind.”(On page 5)

[illegible][illegible][illegible][illegible]

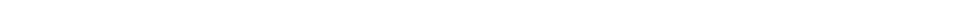
"Read my lips: no new taxes"

[illegible]

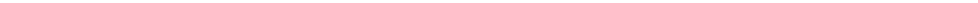
[3] 〇〇〇〇〇: 〇〇〇〇 metaphysics 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇

[4]

[20] O.J.Simpson

[5] 

[illegible][illegible]

[6] 

[illegible]

[7] Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 9284 41
28 25 2 4

personality intelligence 25
 personality intelligence clinical condition 41
 28 clinical condition personality intelligence
 leucotomy

Renato M.E. Sabbatini Even lobotomy's preponents admitted that only
one third of the operated patients would improve, while one-third remained the
same, and one-third got worst Leucotomy in England and Wales,
1942-1954 <http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>

one third would improve one-third remained the same clinical
condition personality intelligence

[8] SyNAPSE ACM Gordon
Bell prize Dharmendra Modha thank you note

Henry Markram SyNAPSE announcement mass deception of the public
SyNAPSE Henry Markram "It is not impossible to build a human
brain and we can do it in 10 years." Human Brain project

NIH Director moonshot BRAIN Initiative
dynamic brain activity map
neurosciences

moonshot moonshot

NIH Director

[9]

peer review
peer review

AlphaGo Zero superhuman generic human
AlphaGo Zero

[10]

「『AlphaGo』は、Google が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

「AlphaGo は、Google が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

「AlphaGo は、Google が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

[11] 「AlphaGo は、Google が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

「AlphaGo は、Google が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

「AlphaGo は、Google が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

[12] 「AlphaGo Zero は、AlphaGo Master と呼ばれる AlphaGo Zero の改良版で、AlphaGo Master は、16 歳未満の AlphaGo Zero の改良版で、18 歳未満の AlphaGo Zero は、14 歳未満の AlphaGo Zero の改良版で、45 歳未満の AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

1) Nature Magazine は、AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deepmind が開発した人工知能プログラムで、AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

2) 「AlphaGo Zero は、local trap と呼ばれる AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo Zero は、local trap と呼ばれる AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

[13] 「The Guardian は、a meta-solution to any problem と呼ばれる AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo Zero は、a meta-solution to any problem と呼ばれる AlphaGo Zero の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

"Demis Hassabis ... is deadly serious when he tells me he is on a mission to 'solve intelligence, and then use that to solve everything else'.

.....

'One way of thinking of AGI is as a process that will automatically convert unstructured information into actionable knowledge. What we're working on is potentially a meta-solution to any problem.'",

from <https://www.theguardian.com/technology/2016/feb/16/demis-hassabis-artificial-intelligence-deepmind-alphago>

[14] 「Cracking Go は、Deep Blue と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。AlphaGo は、Deep Blue と呼ばれる AlphaGo の改良版で、Human level artificial intelligence を実現した。」

[15] 数学的普遍逼近定理 Universal approximation theorem 图灵机 Turing Machine

[16] In God We Trust God Trust

In Math We Trust In Math We Trust

[17]

[18]

[19]

[20]

[21] 1819 Ferdinand Schweikart

1830

Ferdinand Schweikart

[22] “

[23]

環境問題

環境問題は、人類の生存と発展に不可欠な要素であり、持続可能な社会の実現に向けた重要な課題である。

環境問題は、気候変動、資源枯渇、生態系の破壊など、多岐にわたる問題を含んでいる。wikipedia 環境問題

環境問題は、人類の生存と発展に不可欠な要素であり、持続可能な社会の実現に向けた重要な課題である。

環境問題は、気候変動、資源枯渇、生態系の破壊など、多岐にわたる問題を含んでいる。

[24] 環境問題は、人類の生存と発展に不可欠な要素であり、持続可能な社会の実現に向けた重要な課題である。

環境問題は、気候変動、資源枯渇、生態系の破壊など、多岐にわたる問題を含んでいる。

環境問題は、気候変動、資源枯渇、生態系の破壊など、多岐にわたる問題を含んでいる。

[25] 環境問題は、人類の生存と発展に不可欠な要素であり、持続可能な社会の実現に向けた重要な課題である。

環境問題は、mainframe、personal computer、smartphone、smartphone 環境問題

環境問題は、IT 環境問題

環境問題は、環境問題、環境問題、環境問題

環境問題は、環境問題、環境問題、環境問題

環境問題は、100 環境問題 100 60 環境問題

環境問題は、環境問題、環境問題、環境問題

環境問題は、環境問題、環境問題、環境問題

環境問題は、環境問題、環境問題、環境問題

[illegible]

[30] Nature AlphaGo Zero is superhuman in both games 60 days after self-play. <https://www.nature.com/articles/d41586-018-0603-7>

[illegible]